

Lección 38: Design thinking y chatbots V

Lección con conexión

Propósito

En este proyecto los alumnos utilizarán un proceso de pensamiento de diseño para identificar una forma en que la IA podría usarse para resolver un problema que afecte a su comunidad. Los alumnos aprenderán a implementar de forma creativa una solución a una problemática de la vida real a través de la IA y los chatbots.

Este proyecto que consta de 5 sesiones permitirá a los estudiantes crear un prototipo o concepto para resolver un problema de su comunidad. La metodología y resultados pueden permitir que estudiantes diseñen a futuro una solución en software concreta para resolver el problema.

En la última sesión los estudiantes presentarán sus prototipos y recibirán retroalimentación de su curso y docente para poder realizar mejoras. Dentro de un proceso de design thinking, los estudiantes deberían iterar y mejorar los prototipos. Sin embargo, el objetivo de este proyecto es que los estudiantes circulen por los diferentes pasos del proceso de design thinking.

Secuencia para el aprendizaje

- Conocimiento inicial (5 min)
- Ampliación del conocimiento (30 min)
- Transferencia del conocimiento (10 min)
- Evaluación (- min)

Objetivos

Los estudiantes serán capaces de:

- Buscar diversas perspectivas para mejorar artefactos computacionales.
- Usar un proceso iterativo para planificar el desarrollo de un programa incluyendo las perspectivas de otros y las preferencias de los usuarios.

Preparación

Solicitar acceso a sala de computación o computadores para sus estudiantes.

Revisar material de referencia sobre prototipado.

Recursos

Para los Profesores:

- Video: [¿Qué es el design thinking?](#)
- Video: [Metodología ¿Qué es design thinking?](#)
- Video: [Prototipar, 5 ejemplos de design thinking.](#)
- Video: [Consejos para design thinking prototipos.](#)

Para los estudiantes:

- Enlace: [Botframe, herramienta para diseño de chatbots.](#)
- Video: [Tips para prototipado.](#)

Vocabulario

- **Design Thinking:** en español, pensamiento de diseño, es una metodología o proceso que permite o facilita la solución de problemas, el diseño y desarrollo de productos y servicios de todo tipo y sectores económicos, utilizando para ello equipos altamente motivados, y la innovación y creatividad como motores o mantras.
- **Prototipo:** En el contexto del design thinking, los prototipos permiten testar el objeto antes de que entre en producción, detectar errores, deficiencias, etc. Cuando el prototipo está suficientemente perfeccionado en todos los sentidos requeridos y alcanza las metas para las que fue pensado, el objeto puede empezar a producirse.

Estrategia de aprendizaje

Conocimiento inicial (5 min)

Antes de la presentación

Los estudiantes se reúnen en los grupos que habían conformado la sesión pasada.

Recordar con los estudiantes la hoja de ruta y el punto en el que se encuentran.

Mencione:

“¿Cuáles son los pasos del design thinking? 1- Empatizar. 2- Definir un problema. 3-Idear soluciones. 4- Crear un prototipo. 5- Probar el prototipo. En esta sesión vamos a realizar una prueba del prototipo. El objetivo es que lo presenten a su público y reciban sugerencias de cómo mejorarlo y qué cosas se pueden cambiar en futuras versiones.”

Ampliación del conocimiento (30 min)

Compartiendo prototipos y recibiendo retroalimentación

En este paso, los estudiantes compartirán su solución, obtendrán comentarios e identificarán posibles mejoras. Si bien los productos multimedia se compartirán con los compañeros de clase, opcionalmente los estudiantes pueden compartir su idea con los miembros de la comunidad que se verían más afectados por el problema y la posible solución. Los alumnos deben pedirles comentarios y consejos sobre la solución propuesta.

1. ¿Cuál fue la problemática identificada?
2. ¿Qué hace que el problema sea difícil de resolver para las personas sin la ayuda de la IA?
3. ¿Qué solución propone el grupo y cómo funcionaría?
 - a. ¿El prototipo recibe datos de entrada?
 - b. ¿El prototipo entrega datos de salida?
 - c. ¿Presenta alguna mejora respecto a un humano? (tiempo, precisión, horario disponible, etc.)

Transferencia del conocimiento (5 min)

¿Cómo mejorar el prototipo?

Antes de entregar su producto final, los alumnos deben tener tiempo para considerar los comentarios, hacer revisiones a su prototipo y pensar si creen que valdría la pena llevar su proyecto más lejos (a través del trabajo en el curso actual o por otros medios).

Evaluación (- min)

Al final de este proyecto, se puede evaluar el prototipo que presenten de forma sumativa. Utilice [esta rúbrica](#).

Experiencias de aprendizaje de profundización

Use estos Contenidos para ampliar el aprendizaje de los estudiantes. Se pueden usar como Contenidos extras fuera del aula.

Cada vez mejor

- Los estudiantes pueden utilizar las recomendaciones y evaluaciones del profesor y compañeros de curso para seguir desarrollando su idea.

Desafío de curso

- Al final de este proyecto, los estudiantes pueden presentar sus prototipos en una feria escolar en conjunto con una ficha que resuma la problemática investigada.